المملكةُ العربيّةُ السُّعُودِيّةُ
وزارة الشّؤون الإسلاميّةِ والأوقافِ والدّعوة والإرشادِ
مجمّعُ الملكِ فهد لطباعةِ المصحفِ الشّريفِ
بالمدينةِ المنوّرة

دعمُ تعلُّمِ وترجمةِ القرآن الكريم بالإبحار في قاعِدةِ بيانَاتِ القرآن الكريم بآليةٍ مجّانيّةٍ على شبكاتِ الإنترنت

« قُرآنيّ »

د. سلوى السّيد حمادة عطيوة

أ. محمود السّايس

ندوة

القرآن الكريم والتقنيات المعاصرة

(تِقنيّةُ المعلُومات)

بِسۡمِ ٱللَّهِ ٱلرَّحۡمَٰنِ ٱلرَّحِيمِ

المقدمة

نحاول بأبحاثنا ومنتجاتنا دعم المنطقة العربية بآليات مختلفة لدعم التعليم الإلكتروني بصفة عامة، وتعلُّم اللغة العربية والقرآن الكريم بصفة خاصة. ويشرح البحث بإيجاز بعض هذه الآليات مع التركيز على آلية تعلم القرآن الكريم والتي أنزلناها على موقع شركة "رييد فيرس" وهي آليات بحث فريدة وقويَّة طوّرها متخصصون بالمجال الحاسوبي، وهي تَسْمحُ بالبحث السريعِ والسهلِ في القرآنِ الكريم كله، باستخدام كلمة عربية واحدة أو كلمتين، أو جذر كلمة عربية أو موضوع، أو آية من سورة. يستطيع المستخدمون أَنْ يَبْحثوا باستخدام اللغة الإنجليزيةِ عن سورة أو آية كذلك. ومن أهم أهداف المنتج عند استكماله أن يستطيع الزوّار أنْ يُدْخلوا أكثر من (17000) كلمة عربية وجذورها العربية للبحث عنها. نشرح بداية الآليات اللُّغَويَّة التي أنتجها المشروع، ونتعرض بوجه خاص لآلية البحث القرآني. كما سنعرض تطبيقاتنا المتوافرة على الإنترنت لنَصِّ القرآن بالخط العربي مع إمكان التنقل بين أربع ترجمات إنجليزية مختلفة من قِبل أربعة مُؤلفين مختلفين.

مشروعنا لدعم اللغات العالمية وبخاصة اللغة العربية

ينقسم هذا المشروع ثلاثة أقسام:

1- أدوات لتوصيل النصوص اللُّغَويَّة المتعددة اللغات من خلال شبكات الاتصال(1).

سنتعرض لها ضمن سياق البحث التالي.

2- آلية دعم التعليم الإلكتروني:

إن العملية التعليمية ليست الهدف من هذه الورقة وسنتعرض فقط لإمكانات الشركة، إذ يوفر "مد" خدمات خاصة للمعلمين والمتعلمين في جميع أنحاء العالم فعندما يقوم المعلم بوضع المادة الدراسية (دروس/ اختبارات/ أسئلة وأجوبة..) تدخل البيانات في النظام، وبطبيعة الحال تكون الأسئلة من النوع (أكمل الجملة/ صح أم خطأ/ اختر الكلمة أو العبارة الصواب وهكذا) - ويقوم "مد" بتشفير المعلومات وتصبح المادة متاحة بناء على طلب المعلم لطلاب محددين أو لكل الطلبة. ويقدِّم النظام العديد من الإمكانات منها:

أ- أن يكمل الطالب الدرس الذي اختاره، ومن ثم يطلب الاختبار، ويضع الإجابات المطلوبة.

ب- يقوم "مد" بتقويم الاختبار آليّاً بناء على إجابات المعلم التي مدَّه

بها سابقا. ويرسل النتائج للمعلم وللطلبة أيضاً إذا كانت هذه رغبة المعلم.

وقد تم دعم هذا النظام بالسرية الكاملة التي تمنع الطالب من الوصول للأجوبة التي وضعها المعلم للاختبارات quiz answers أثناء وضعه هذه الاختبارات. كما يمكن المعلمَ أن يقوم بالتعديل والتصحيح والإضافة أيضا للدروس بحريَّة تامة متى تراءى له أن ذلك ضروريّ، وعند ذلك يقوم "مد" بدمج التعديلات المطلوبة. ومن ذلك يتضح أن تكلفة إعادة الإنتاج والنشر ووقت التصحيح وجميع الخدمات الإلكترونية الأخرى ستكون معدومة. ويمكن المعلمَ أن يقوم بما سبق دون إهدار وقته وجهده(1).

3 - قاعدة بيانات القرآن الكريم The Koran Database موضوع هذه الورقة:

لنظام البحث القرآني عدَّة آليات بحث يُمْكِن أَنْ تُساعدَ المدربين والطلاب على أن يَجدوا معلومات صحيحة حول القرآن على الفور. يستطيع المدربون أن يُسندوا عمليات ترجمة للطلاب، وذلك بدراسة ومُنَاقشة ترجمات أربعة مُؤلفين مختلفين للنصِّ العربِي. وثمة نحو (6236) اختباراً مختلفاً للطلاب. ويتم ذلك من خلال آلية تتميز بقاعدة بياناتها الضخمة التي صُممت لتزويد المعلمين العرب بحجم كبير جداً من المواد لاختبار قدرة الطلاب على تَعَلّم العربية لأي مستوى. وتتم عمليات الاختبارات والتصحيح بالآليات التي ذكرت في الفقرة السابقة. تستند قاعدة البيانات الضخمة إلى ما نَعُدُّه أهمَّ وثيقة

اختبار نهائي في اللغة العربية، وهو القرآن الكريم. و يُمْكنُ أَنْ يُقال عن الطلاب القادرين على تَرْجَمَة القرآنِ الكريم من الإنجليزية وإليها بمهارة: إنَّهم قد تمكنوا من فهم اللغة العربية واستيعابها.

وصف مشكلة البحث في اللغة العربية

Problem Description (Technical Challenges)

1- النقص في أنظمة البحثِ التقليدي:

نحن هنا بصدد البحث في القرآن بطريقة نريدها تصلح للبحث اللُّغَويّ بصفة عامة وللبحث القرآني بصفة رئيسة (قرآني). وبما أن لغة القرآن هي اللغة العربية فلن تستطيع آليات البحث المعتمدة على اللغة الإنجليزية أن تمدَّنا بضالَّتنا هنا. وطرق البحث التقليدية التي طبقت على اللغة الإنجليزية، على سبيل المثال، تَستعمل في أحسن الأحوال أحرف البدل Wildcards للبَحْث عن الكلمات؛ وقد يكون هذا كافياً بالنسبة للإنجليزية، لَكنَّه غير كافٍ للبحث في النَصِّ العربي القرآني. ولأن اللغة العربية ذات تصريف ثري (ما يَحْكمُ الأشكالَ المتصرفة للكلماتِ العربية) لذا كان من الضروري تَطوير طريقة بحث تناسب طبيعة اللغة العربية. تَأْخذ أي آلية بحث في حسبانها الصرف العربي بصوره ومشاكله كافة، لكن القواعدَ الصرفية العربية وحدها لا تَحُلُّ مشكلات البحث في النَصِّ العربي؛ لذا تم عمل طريقة تَسْمحُ باختيار مجال معنى لكُلّ كلمة استفسار بالإضافة إلى الشكل الصرفي للكلمة. الغرض الأساس من ذلك أن نُساعد على تَخفيض عدد الكلمات غير الضرورية في نَتائِج البحث.

2- نبذة عن مخرجات برمجيات الآليات السابقة في مجال البحث في القرآن الكريم:

الحديث عن أهمية القرآن الكريم ودعمه للغة العربية وإحيائه لها حديث معروف، وقد كتب فيه العديد من الموضوعات وقد بدأ البحث بالقرآن.

لقد أغرى التقدم التقني الحاسوبي وظهور حاسبات متطورة تعمل ببرامج ذكية أهل القرآن من المبرمجين واللغويين أن يدعموا التطبيقات التقنية في مجال القرآن الكريم بهذه البرمجيات فراحوا يصممون البرامج والآليات للبحث في القرآن. وقد قام بعض الباحثين بعمل برمجيات إحصائية في القرآن(2). ولأن مادة القرآن معروفة جيداً كان العمل ممكناً، وقد أثرى ذلك اللغة بالكثير. وكذلك كان نواة قوية للمعجم العربي الحاسوبي.

"آليات البحث التقليدية، للغاتِ غير العربية، تَعتمدُ على تطابق سلسلة من الحروف أَو استعمالِ أحرف البدل wildcards في البحث. ولهذا فإننا نُحاول استعمال البحث بأحرف البدل wildcard لكي نَحْصُل على كُلّ الأشكال المتصرفة لكلمة عربية مثل (من)، على سبيل المثال"(3):

- ﴿ ٱلَّذِينَ يُؤۡمِنُونَ بِٱلۡغَيۡبِ وَيُقِيمُونَ ٱلصَّلَوٰةَ وَمِمَّا رَزَقۡنَٰهُمۡ يُنفِقُونَ ﴾ [البقرة:3].

تعليق البحث: "من " هنا جزء من كلمة.

- ﴿ وَٱلَّذِينَ يُؤۡمِنُونَ بِمَآ أُنزِلَ إِلَيۡكَ وَمَآ أُنزِلَ مِن قَبۡلِكَ وَبِٱلۡأٓخِرَةِ هُمۡ يُوقِنُونَ ﴾ [البقرة:

4].

تعليق البحث: "من" هنا في النتيجة الأولى جزء من كلمة والثانية بمعنى الزمان.

- ﴿ڨ ڨ ڤ ڤ ڨ ڨ ج ڃ ڃ ڄ ڄ ج﴾ [البقرة:8].

تعليق البحث: "من" هنا في النتيجة الأولى حرف جر، والثانية اسم موصول، والثالثة والرابعة جزء من الكلمة.

- ﴿ يَـٰٓأَيُّهَا ٱلنَّاسُ ٱعۡبُدُواْ رَبَّكُمُ ٱلَّذِى خَلَقَكُمۡ وَٱلَّذِينَ مِن قَبۡلِكُمۡ لَعَلَّكُمۡ تَتَّقُونَ ﴾ [البقرة: 21].

تعليق البحث: "من " هنا في النتيجة دالة على زمان.

- ﴿ وَبَشِّرِ ٱلَّذِينَ ءَامَنُواْ وَعَمِلُواْ ٱلصَّـٰلِحَـٰتِ أَنَّ لَهُمۡ جَنَّـٰتٖ تَجۡرِى مِن تَحۡتِهَا ٱلۡأَنۡهَـٰرُۖ كُلَّمَا رُزِقُواْ مِنۡهَا مِن ثَمَرَةٖ رِّزۡقٗاۙ قَالُواْ هَـٰذَا ٱلَّذِى رُزِقۡنَا مِن قَبۡلُۖ وَأُتُواْ بِهِۦ مُتَشَـٰبِهٗاۖ وَلَهُمۡ فِيهَآ أَزۡوَٲجٞ مُّطَهَّرَةٞۖ وَهُمۡ فِيهَا خَـٰلِدُونَ ﴾ [البقرة: 25].

تعليق البحث: "من" هنا في النتيجة الأولى جزء من كلمة وحرف جر وحرف جر متصل وحرف جر منفصل دال على زمان.

- ﴿ وَءَامِنُواْ بِمَآ أَنزَلۡتُ مُصَدِّقٗا لِّمَا مَعَكُمۡ وَلَا تَكُونُوٓاْ أَوَّلَ كَافِرِۭ بِهِۦۖ وَلَا تَشۡتَرُواْ بِـَٔايَـٰتِى ثَمَنٗا قَلِيلٗا وَإِيَّـٰىَ فَٱتَّقُونِ ﴾ [البقرة: 41].

﴿أَهَـٰٓؤُلَآءِ مَنَّ ٱللَّهُ عَلَيۡهِم مِّنۢ بَيۡنِنَآۗ ﴾ [الأنعام: ٥٣].

تعليق البحث: من هذه الأمثلة نجد أنه بالبحث عن كلمة "من" ظهرت جزءاً من كلمات لا علاقة لها بالمعنى مثل (آمنوا، والمؤمنين، والمؤمنون، وثمناً)، وظهرت بمعنى حرف جر، وظهرت بمعنى الزمان، وظهرت بمعنى الفعل منَّ.

ولو بحثنا عن كلمة “مؤمن” بحثاً مقيداً مثلاً كما في(4)، سنحصل على:

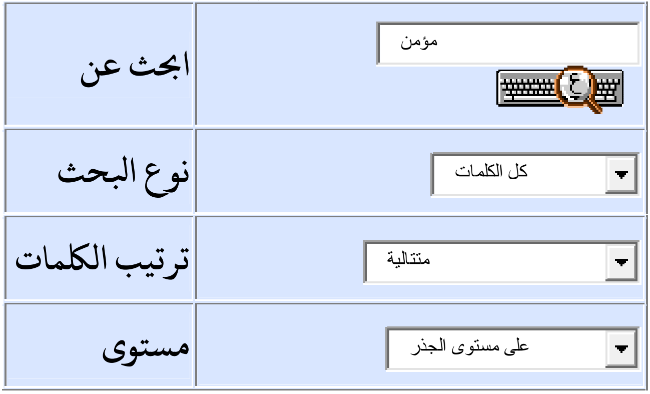
م	السورة	رقمها	الآية	الآية
1	البقرة	2	221	﴿وَلَا تَنكِحُوا۟ ٱلْمُشْرِكَٰتِ حَتَّىٰ يُؤْمِنَّ ۚ وَلَأَمَةٌ مُّؤْمِنَةٌ خَيْرٌ مِّن مُّشْرِكَةٍ وَلَوْ أَعْجَبَتْكُمْ ۗ وَلَا تُنكِحُوا۟ ٱلْمُشْرِكِينَ حَتَّىٰ يُؤْمِنُوا۟ ۚ وَلَعَبْدٌ مُّؤْمِنٌ خَيْرٌ مِّن مُّشْرِكٍ وَلَوْ أَعْجَبَكُمْ ۗ أُو۟لَٰٓئِكَ يَدْعُونَ إِلَى ٱلنَّارِ ۖ وَٱللَّهُ يَدْعُوٓا۟ إِلَى ٱلْجَنَّةِ وَٱلْمَغْفِرَةِ بِإِذْنِهِۦ ۖ وَيُبَيِّنُ ءَايَٰتِهِۦ لِلنَّاسِ لَعَلَّهُمْ يَتَذَكَّرُونَ﴾
2	النساء	4	92	﴿وَمَا كَانَ لِمُؤْمِنٍ أَن يَقْتُلَ مُؤْمِنًا إِلَّا خَطَـًٔا ۚ وَمَن قَتَلَ مُؤْمِنًا خَطَـًٔا فَتَحْرِيرُ رَقَبَةٍ مُّؤْمِنَةٍ وَدِيَةٌ مُّسَلَّمَةٌ إِلَىٰٓ أَهْلِهِۦٓ إِلَّآ أَن يَصَّدَّقُوا۟ ۚ فَإِن كَانَ مِن قَوْمٍ عَدُوٍّ لَّكُمْ وَهُوَ مُؤْمِنٌ فَتَحْرِيرُ رَقَبَةٍ مُّؤْمِنَةٍ ۖ وَإِن كَانَ مِن قَوْمٍ بَيْنَكُمْ وَبَيْنَهُم مِّيثَٰقٌ فَدِيَةٌ مُّسَلَّمَةٌ إِلَىٰٓ أَهْلِهِۦ وَتَحْرِيرُ رَقَبَةٍ مُّؤْمِنَةٍ ۖ فَمَن لَّمْ يَجِدْ فَصِيَامُ شَهْرَيْنِ

م	السورة	رقمها	الآية	الآية
				مُتَتَابِعَيْنِ تَوْبَةً مِّنَ ٱللَّهِ ۗ وَكَانَ ٱللَّهُ عَلِيمًا حَكِيمًا ﴾
3	النساء	4	124	﴿ وَمَن يَعْمَلْ مِنَ ٱلصَّٰلِحَٰتِ مِن ذَكَرٍ أَوْ أُنثَىٰ وَهُوَ مُؤْمِنٌ فَأُو۟لَٰٓئِكَ يَدْخُلُونَ ٱلْجَنَّةَ وَلَا يُظْلَمُونَ نَقِيرًا ﴾
4	التوبة	9	10	﴿ لَا يَرْقُبُونَ فِى مُؤْمِنٍ إِلًّا وَلَا ذِمَّةً ۚ وَأُو۟لَٰٓئِكَ هُمُ ٱلْمُعْتَدُونَ ﴾
5	النحل	16	97	﴿ مَنْ عَمِلَ صَٰلِحًا مِّن ذَكَرٍ أَوْ أُنثَىٰ وَهُوَ مُؤْمِنٌ فَلَنُحْيِيَنَّهُۥ حَيَوٰةً طَيِّبَةً ۖ وَلَنَجْزِيَنَّهُمْ أَجْرَهُم بِأَحْسَنِ مَا كَانُوا۟ يَعْمَلُونَ ﴾
6	الإسراء	17	19	﴿ وَمَنْ أَرَادَ ٱلْءَاخِرَةَ وَسَعَىٰ لَهَا سَعْيَهَا وَهُوَ مُؤْمِنٌ فَأُو۟لَٰٓئِكَ كَانَ سَعْيُهُم مَّشْكُورًا ﴾
7	طه	20	112	﴿ وَمَن يَعْمَلْ مِنَ ٱلصَّٰلِحَٰتِ وَهُوَ مُؤْمِنٌ فَلَا يَخَافُ ظُلْمًا وَلَا هَضْمًا ﴾
8	الأنبياء	21	97	﴿ وَٱقْتَرَبَ ٱلْوَعْدُ ٱلْحَقُّ فَإِذَا هِىَ شَٰخِصَةٌ أَبْصَٰرُ ٱلَّذِينَ كَفَرُوا۟ يَٰوَيْلَنَا قَدْ كُنَّا فِى غَفْلَةٍ مِّنْ هَٰذَا بَلْ كُنَّا ظَٰلِمِينَ ﴾
9	غافر	40	28	﴿ وَقَالَ رَجُلٌ مُّؤْمِنٌ مِّنْ ءَالِ فِرْعَوْنَ يَكْتُمُ إِيمَٰنَهُۥٓ أَتَقْتُلُونَ رَجُلًا أَن يَقُولَ رَبِّىَ ٱللَّهُ وَقَدْ

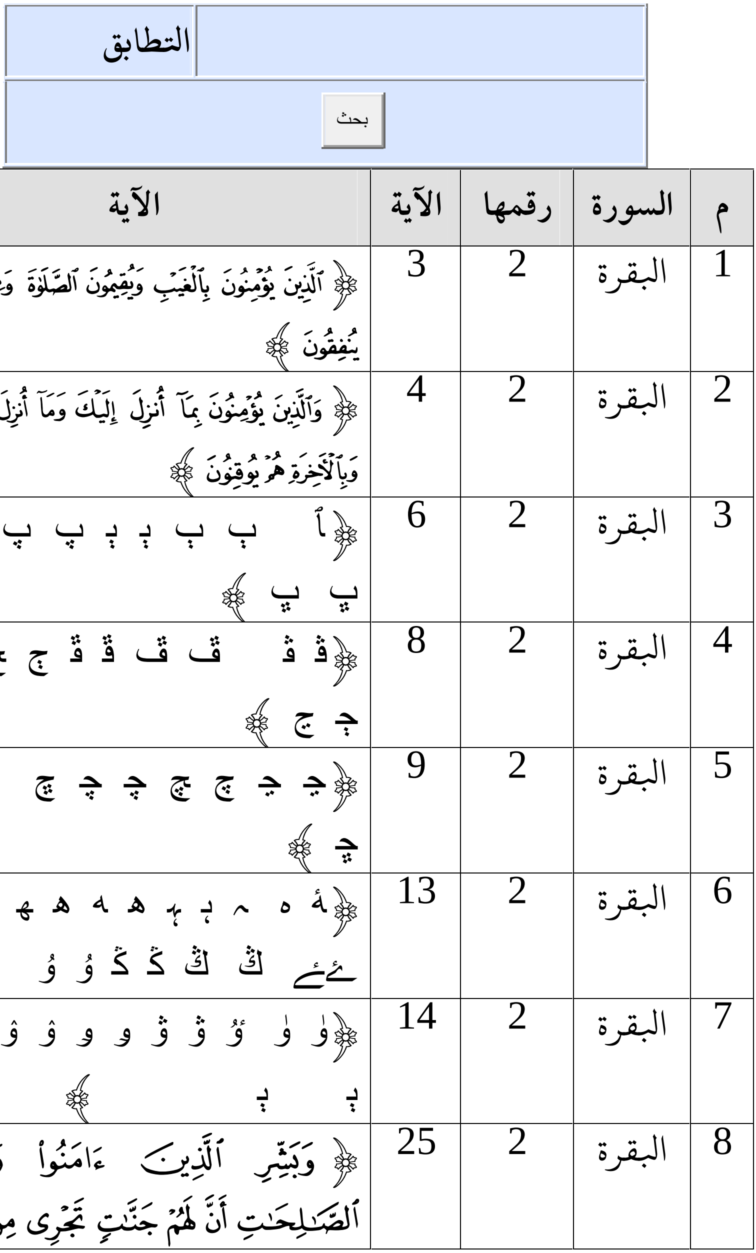
م	السورة	رقمها	الآية	الآية
				جَآءَكُم بِٱلۡبَيِّنَٰتِ مِن رَّبِّكُمۡۖ وَإِن يَكُ كَٰذِبٗا فَعَلَيۡهِ كَذِبُهُۥۖ وَإِن يَكُ صَادِقٗا يُصِبۡكُم بَعۡضُ ٱلَّذِى يَعِدُكُمۡۖ إِنَّ ٱللَّهَ لَا يَهۡدِى مَنۡ هُوَ مُسۡرِفٞ كَذَّابٞ ﴾
10	غافر	40	40	﴿ مَنۡ عَمِلَ سَيِّئَةٗ فَلَا يُجۡزَىٰٓ إِلَّا مِثۡلَهَاۖ وَمَنۡ عَمِلَ صَٰلِحٗا مِّن ذَكَرٍ أَوۡ أُنثَىٰ وَهُوَ مُؤۡمِنٞ فَأُوْلَٰٓئِكَ يَدۡخُلُونَ ٱلۡجَنَّةَ يُرۡزَقُونَ فِيهَا بِغَيۡرِ حِسَابٖ ﴾
11	التغابن	64	2	﴿ هُوَ ٱلَّذِى خَلَقَكُمۡ فَمِنكُمۡ كَافِرٞ وَمِنكُم مُّؤۡمِنٞۚ وَٱللَّهُ بِمَا تَعۡمَلُونَ بَصِيرٌ ﴾

أما إذا بحثنا بالجذر فسنحصل على:

بحث متقدم



ابحث عن	مؤمن
نوع البحث	كل الكلمات
ترتيب الكلمات	متتالية
مستوى	على مستوى الجذر



م	السورة	رقمها	الآية	الآية
1	البقرة	2	3	﴿ ٱلَّذِينَ يُؤۡمِنُونَ بِٱلۡغَيۡبِ وَيُقِيمُونَ ٱلصَّلَوٰةَ وَمِمَّا رَزَقۡنَٰهُمۡ يُنفِقُونَ ﴾
2	البقرة	2	4	﴿ وَٱلَّذِينَ يُؤۡمِنُونَ بِمَآ أُنزِلَ إِلَيۡكَ وَمَآ أُنزِلَ مِن قَبۡلِكَ وَبِٱلۡأٓخِرَةِ هُمۡ يُوقِنُونَ ﴾
3	البقرة	2	6	﴿ٱ ب ب ٻ ٻ پ پ ڀ ڀ پ پ﴾
4	البقرة	2	8	﴿ڤ ڤ ڦ ڦ ڨ ڨ ڃ ڄ ڄ ڄ ڃ﴾
5	البقرة	2	9	﴿ڃ ڃ چ چ ڇ ڇ چ ڇ ڇ ڇ﴾
6	البقرة	2	13	﴿ۀ ہ ۂ ۂ ۂ ھ ہ ھ ھ ے ے ۓ ڭ ڭ ڳ ڳ ۇ ۇ ۆ﴾
7	البقرة	2	14	﴿ۅ ۅ ۇ ۋ ۋ و و ۋ ۋ ې ې ې ې﴾
8	البقرة	2	25	﴿ وَبَشِّرِ ٱلَّذِينَ ءَامَنُواْ وَعَمِلُواْ ٱلصَّٰلِحَٰتِ أَنَّ لَهُمۡ جَنَّٰتٖ تَجۡرِي مِن تَحۡتِهَا

م	السورة	رقمها	الآية	الآية
				ٱلۡأَنۡهَٰرُۖ كُلَّمَا رُزِقُواْ مِنۡهَا مِن ثَمَرَةٖ رِّزۡقٗا قَالُواْ هَٰذَا ٱلَّذِى رُزِقۡنَا مِن قَبۡلُۖ وَأُتُواْ بِهِۦ مُتَشَٰبِهٗاۖ وَلَهُمۡ فِيهَآ أَزۡوَٰجٞ مُّطَهَّرَةٞۖ وَهُمۡ فِيهَا خَٰلِدُونَ ﴾
9	البقرة	2	26	﴿ ۞ إِنَّ ٱللَّهَ لَا يَسۡتَحۡيِۦٓ أَن يَضۡرِبَ مَثَلٗا مَّا بَعُوضَةٗ فَمَا فَوۡقَهَاۚ فَأَمَّا ٱلَّذِينَ ءَامَنُواْ فَيَعۡلَمُونَ أَنَّهُ ٱلۡحَقُّ مِن رَّبِّهِمۡۖ وَأَمَّا ٱلَّذِينَ كَفَرُواْ فَيَقُولُونَ مَاذَآ أَرَادَ ٱللَّهُ بِهَٰذَا مَثَلٗاۘ يُضِلُّ بِهِۦ كَثِيرٗا وَيَهۡدِى بِهِۦ كَثِيرٗاۚ وَمَا يُضِلُّ بِهِۦٓ إِلَّا ٱلۡفَٰسِقِينَ ﴾
10	البقرة	2	41	﴿ وَءَامِنُواْ بِمَآ أَنزَلۡتُ مُصَدِّقٗا لِّمَا مَعَكُمۡ وَلَا تَكُونُوٓاْ أَوَّلَ كَافِرِۢ بِهِۦۖ وَلَا تَشۡتَرُواْ بِـَٔايَٰتِى ثَمَنٗا قَلِيلٗا وَإِيَّٰيَ فَٱتَّقُونِ ﴾
11	البقرة	2	55	﴿ وَإِذۡ قُلۡتُمۡ يَٰمُوسَىٰ لَن نُّؤۡمِنَ لَكَ حَتَّىٰ نَرَى ٱللَّهَ جَهۡرَةٗ فَأَخَذَتۡكُمُ ٱلصَّٰعِقَةُ وَأَنتُمۡ تَنظُرُونَ ﴾
12	البقرة	2	62	﴿ إِنَّ ٱلَّذِينَ ءَامَنُواْ وَٱلَّذِينَ هَادُواْ وَٱلنَّصَٰرَىٰ وَٱلصَّٰبِـِٔينَ مَنۡ ءَامَنَ بِٱللَّهِ

م	السورة	رقمها	الآية	الآية
				وَٱلۡيَوۡمِ ٱلۡأٓخِرِ وَعَمِلَ صَٰلِحٗا فَلَهُمۡ أَجۡرُهُمۡ عِندَ رَبِّهِمۡ وَلَا خَوۡفٌ عَلَيۡهِمۡ وَلَا هُمۡ يَحۡزَنُونَ ﴾
13	البقرة	2	75	﴿ ۞ أَفَتَطۡمَعُونَ أَن يُؤۡمِنُواْ لَكُمۡ وَقَدۡ كَانَ فَرِيقٞ مِّنۡهُمۡ يَسۡمَعُونَ كَلَٰمَ ٱللَّهِ ثُمَّ يُحَرِّفُونَهُۥ مِنۢ بَعۡدِ مَا عَقَلُوهُ وَهُمۡ يَعۡلَمُونَ ﴾
14	البقرة	2	76	﴿ وَإِذَا لَقُواْ ٱلَّذِينَ ءَامَنُواْ قَالُوٓاْ ءَامَنَّا وَإِذَا خَلَا بَعۡضُهُمۡ إِلَىٰ بَعۡضٖ قَالُوٓاْ أَتُحَدِّثُونَهُم بِمَا فَتَحَ ٱللَّهُ عَلَيۡكُمۡ لِيُحَآجُّوكُم بِهِۦ عِندَ رَبِّكُمۡۚ أَفَلَا تَعۡقِلُونَ ﴾
15	البقرة	2	82	﴿ وَٱلَّذِينَ ءَامَنُواْ وَعَمِلُواْ ٱلصَّٰلِحَٰتِ أُوْلَٰٓئِكَ أَصۡحَٰبُ ٱلۡجَنَّةِۖ هُمۡ فِيهَا خَٰلِدُونَ ﴾
16	البقرة	2	85	﴿ ثُمَّ أَنتُمۡ هَٰٓؤُلَآءِ تَقۡتُلُونَ أَنفُسَكُمۡ وَتُخۡرِجُونَ فَرِيقٗا مِّنكُم مِّن دِيَٰرِهِمۡ تَظَٰهَرُونَ عَلَيۡهِم بِٱلۡإِثۡمِ وَٱلۡعُدۡوَٰنِ وَإِن يَأۡتُوكُمۡ أُسَٰرَىٰ تُفَٰدُوهُمۡ وَهُوَ مُحَرَّمٌ عَلَيۡكُمۡ إِخۡرَاجُهُمۡۚ أَفَتُؤۡمِنُونَ بِبَعۡضِ

م	السورة	رقمها	الآية	الآية
				ٱلْكِتَٰبِ وَتَكْفُرُونَ بِبَعْضٍۚ فَمَا جَزَآءُ مَن يَفْعَلُ ذَٰلِكَ مِنكُمْ إِلَّا خِزْىٌ فِى ٱلْحَيَوٰةِ ٱلدُّنْيَاۖ وَيَوْمَ ٱلْقِيَٰمَةِ يُرَدُّونَ إِلَىٰٓ أَشَدِّ ٱلْعَذَابِۗ وَمَا ٱللَّهُ بِغَٰفِلٍ عَمَّا تَعْمَلُونَ ﴾
17	البقرة	2	88	﴿ وَقَالُوا۟ قُلُوبُنَا غُلْفٌۢۚ بَل لَّعَنَهُمُ ٱللَّهُ بِكُفْرِهِمْ فَقَلِيلًا مَّا يُؤْمِنُونَ ﴾
18	البقرة	2	91	﴿ وَإِذَا قِيلَ لَهُمْ ءَامِنُوا۟ بِمَآ أَنزَلَ ٱللَّهُ قَالُوا۟ نُؤْمِنُ بِمَآ أُنزِلَ عَلَيْنَا وَيَكْفُرُونَ بِمَا وَرَآءَهُۥ وَهُوَ ٱلْحَقُّ مُصَدِّقًا لِّمَا مَعَهُمْۗ قُلْ فَلِمَ تَقْتُلُونَ أَنۢبِيَآءَ ٱللَّهِ مِن قَبْلُ إِن كُنتُم مُّؤْمِنِينَ ﴾
19	البقرة	2	93	﴿ وَإِذْ أَخَذْنَا مِيثَٰقَكُمْ وَرَفَعْنَا فَوْقَكُمُ ٱلطُّورَ خُذُوا۟ مَآ ءَاتَيْنَٰكُم بِقُوَّةٍ وَٱسْمَعُوا۟ۖ قَالُوا۟ سَمِعْنَا وَعَصَيْنَا وَأُشْرِبُوا۟ فِى قُلُوبِهِمُ ٱلْعِجْلَ بِكُفْرِهِمْۚ قُلْ بِئْسَمَا يَأْمُرُكُم بِهِۦٓ إِيمَٰنُكُمْ إِن كُنتُم مُّؤْمِنِينَ ﴾
20	البقرة	2	97	﴿ قُلْ مَن كَانَ عَدُوًّا لِّجِبْرِيلَ فَإِنَّهُۥ نَزَّلَهُۥ عَلَىٰ قَلْبِكَ بِإِذْنِ ٱللَّهِ مُصَدِّقًا لِّمَا بَيْنَ

م	السورة	رقمها	الآية	الآية
				يَدَيْهِ وَهُدًى وَبُشْرَىٰ لِلْمُؤْمِنِينَ ﴾

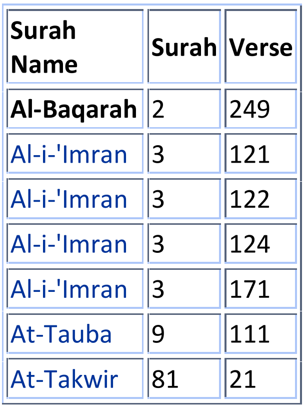
وهذه صفحة واحدة فقط من 37 صفحة.

وهناك العديد من الصور الأخرى أيضاً والتي تصل إلى سبع وعشرين كلمة.

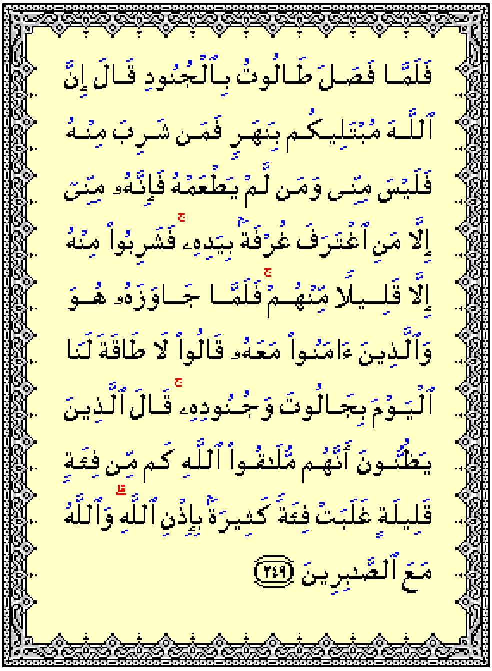
أما بالنسبة للترجمة انظر المثال:

Search results containing "**faithful**" (Total Search Results:7)

◀
Page 1/1
▶
Al-Baqarah
2
Verse
249
◀
1/7
▶



Surah Name	Surah	Verse
Al-Baqarah	2	249
Al-i-'Imran	3	121
Al-i-'Imran	3	122
Al-i-'Imran	3	124
Al-i-'Imran	3	171
At-Tauba	9	111
At-Takwir	81	21



فَلَمَّا فَصَلَ طَالُوتُ بِٱلْجُنُودِ قَالَ إِنَّ
ٱللَّهَ مُبْتَلِيكُم بِنَهَرٍ فَمَن شَرِبَ مِنْهُ
فَلَيْسَ مِنِّى وَمَن لَّمْ يَطْعَمْهُ فَإِنَّهُۥ مِنِّىٓ
إِلَّا مَنِ ٱغْتَرَفَ غُرْفَةًۢ بِيَدِهِۦ ۚ فَشَرِبُوا۟ مِنْهُ
إِلَّا قَلِيلًا مِّنْهُمْ ۚ فَلَمَّا جَاوَزَهُۥ هُوَ
وَٱلَّذِينَ ءَامَنُوا۟ مَعَهُۥ قَالُوا۟ لَا طَاقَةَ لَنَا
ٱلْيَوْمَ بِجَالُوتَ وَجُنُودِهِۦ ۚ قَالَ ٱلَّذِينَ
يَظُنُّونَ أَنَّهُم مُّلَٰقُوا۟ ٱللَّهِ كَم مِّن فِئَةٍ
قَلِيلَةٍ غَلَبَتْ فِئَةً كَثِيرَةًۢ بِإِذْنِ ٱللَّهِ ۗ وَٱللَّهُ
مَعَ ٱلصَّٰبِرِينَ ﴿٢٤٩﴾

When Talut set forth with the armies, he said: "Allah will test you at the stream; if any drinks of its water, he goes not with my army; only those who taste not of it go with me; a mere sip out of the hand is excused." But they all drank of it, except a few. With they crossed the river, he and the faithful ones with him, they said: "This day we cannot cope with Jalut and his forces." But those who were convinced that they must meet Allah, said: "How oft, by Allah's will, hath a small force vanquished a big one? Allah is with those who steadfastly persevere."

مما سبق يتضح أن البحث في نصوص اللغة العربية ذات الخصائص المميزة يختلف عن غيرها من اللغات كالإنجليزية، من حيث بنية الكلمة؛

فالكلمة العربية تتسم بتراثها الاشتقاقي، وتنوّعها التصريفي، وقابليتها لإضافة اللواصق من سوابق الأدوات وحروف الجر، واللواحق من الضمائر المتصلة وحروف الإعراب، وزوائد التصريف.

ومما يقلل من دقة آلات البحث في النصوص العربية اللبس الناجم عن غياب علامات الضبط، إذ تكتب أغلب النصوص العربية خالية من هذه العلامات مثلاً:" لفظ (الأمة) ورد في القرآن الكريم في تسعة وأربعين موضعاً، وبعدة معان مختلفة، وفق السياق الذي ورد فيه، ولتوضيح ذلك يحسن بنا أن نلقي نظرة سريعة على بعض السياقات القرآنية التي ورد فيها هذا اللفظ فنقول: الأَمُّ في اللغة، بفتح الهمزة: القصد؛ تقول: أَمَّه يؤمُّه أمّاً، إذا قصده. و(الإِمَّة) و(الأُمَّة) بكسر الهمزة وبضمها: الحالة والشِّرْعَة والطريقة، ومنه قوله تعالى: ﴿إِنَّا وَجَدْنَآ ءَابَآءَنَا عَلَىٰٓ أُمَّةٍ﴾ [الزخرف: 23] أي: كانوا على دين وشِرعة لا يحيدون عنها.

ونقرأ أيضاً قوله تعالى: ﴿كُنتُمْ خَيْرَ أُمَّةٍ أُخْرِجَتْ لِلنَّاسِ﴾ [آل عمران: 110] أي: كنتم خير أهل دين جاء للناس. و (الأُمَّة): القرن من الزمن – بمعنى الفترة الزمنية – يقال: قد مضت أمم، أي قرون وسنون؛ ومنه قوله تعالى: ﴿وَلَئِنْ أَخَّرْنَا عَنْهُمُ ٱلْعَذَابَ إِلَىٰٓ أُمَّةٍ مَّعْدُودَةٍ﴾ [هود: 8] أي: إلى وقت مقدر ومحدد. وأمة كل نبي: من أرسل إليهم، من كافر ومؤمن؛ قال تعالى: ﴿وَلَقَدْ بَعَثْنَا فِى كُلِّ أُمَّةٍ رَّسُولًا﴾ [النحل: 36]. و(الأُمَّة): الجيل والجنس من كل حي، وفي التنزيل قوله تعالى: ﴿وَمَا مِن دَآبَّةٍ فِى ٱلْأَرْضِ وَلَا طَٰٓئِرٍ يَطِيرُ بِجَنَاحَيْهِ إِلَّآ أُمَمٌ أَمْثَالُكُم﴾ [الأنعام:38] وكل من الحيوان أمة، ومنه قوله صلى

الله عليه وسلم: "لولا أن الكلاب أمة من الأمم لأمرت بقتلها" [رواه أحمد][1]. وكل من كان على دين يخالف سائر الأديان، فهو أمة وحده؛ ومنه قوله تعالى: ﴿ إِنَّ إِبْرَٰهِيمَ كَانَ أُمَّةً ﴾ [النحل:120] وهذا على رأي بعض المفسرين

وقال آخرون: إن (أمة) هنا بمعنى الإمام والقدوة. و(الأَمَّة): الحين من الزمن، ومنه قوله تعالى: ﴿وَقَالَ ٱلَّذِى نَجَا مِنْهُمَا وَٱدَّكَرَ بَعْدَ أُمَّةٍ ﴾ [يوسف: 45] أي: بعد حين من الزمن. و(الأَمَّة): الجماعة، ومنه قوله تعالى: ﴿وَإِذْ قَالَتْ أُمَّةٌ مِّنْهُمْ ﴾ [الأعراف: 164] أي: جماعة. و(أُمّ) كل شيء: أصله وعماده، وفي التنزيل قوله سبحانه: ﴿هُنَّ أُمُّ ٱلْكِتَٰبِ ﴾ [آل عمران: 7] أي: أصله وأساسه الَّذي يرجع إليه عند الاشتباه؛ وقوله: ﴿ وَإِنَّهُۥ فِىٓ أُمِّ ٱلْكِتَٰبِ لَدَيْنَا ﴾ [الزخرف: 4] أي: في اللوح المحفوظ، إذ هو الأصل الَّذي نزل منه القرآن. و(أم الرأس): الدماغ، وبه فسر قوله تعالى: ﴿ فَأُمُّهُۥ هَاوِيَةٌ ﴾ [القارعة: 9] قيل: معناه ساقط هاوٍ بأمِّ رأسه في نار جهنم؛ وعبر عنه بأمه، يعني دماغه، روي نحو هذا عن ابن عباس رضي الله عنهما وغيره[2]. و(الإمام) في قوله تعالى: ﴿وَإِنَّهُمَا لَبِإِمَامٍ مُّبِينٍ ﴾ [الحجر: 79] - وهو من اشتقاقات لفظ الأمة - يعني الطريق الواضح البيِّن .

ثم إن لهذا اللفظ (أمم) معانيَ أُخَر، ذكرها أصحاب قواميس اللغة، أعرضنا عنها مخافة الإطالة، واقتصرنا لك من معاني الكلمة على ما جاء

---

[1] مسند الإمام أحمد : (343/27 برقم 16788).

[2] انظر : تفسير الطبري : (596/24)، والدر المنثور للسيوطي: (609/15).

في القرآن فحسب، انظر الوصلة(5).

الحَل المُقتَرَح لمشكلات البحث القرآني اللغوية

كيف يمكن معالجة مخرجات آليات البحث السابقة التي أدت إلى العديد من المشكلات؟ سنقترح بعض الخطوات لحلها مثل:

1- الخطوة الأولى - اَستعمالُ القواعدَ الصرفية Morphological Rules:

يُمكّنُ استعمال القواعد الصرفية المستعملة لاسْتِرْجاع كُل الأشكال المُتصرفة التي تَتولدُ من الجذر الصرفِي. نفسه، عن طريق عمل محلّل صرفي عربي سريع ومتكامل للسماح بالبَحْث عن كُلّ التصريفات للكلمة العربية، ويستعمل هذا المحلل القواعدَ الصرفية Morphological Rules (بحث صرفي Morphological Search). إذا بحث المستخدمُ عن كلمة الاستفسار (آمن) ،على سبيل المثال، سيحصل على كلمات مثل : إيمان، آمنوا، مؤمنين، آمنا، آمن... وهكذا. هذا النوع مِنْ البحثِ يناسب - أكثر- طبيعة اللغة العربية لأنه بحث متكامل وشامل لجميع تصريفات الكلمة.

ويمكن البحث الصرفي أن يُنتجَ نَتائِجَ شاملة comprehensive. search لكن ماذا عن دقة هذه النتائِجِ؟ للإجابة عن هذا السؤالِ انظر أمثلة البحث السابقة التي يُمْكِنُ أَنْ نَرى مِنْها أن النتائج أحيانا غير دقيقة، بالرغم من استخدام صور الصرف العربي، وبالرغم من أن

البرنامج يترك خيار البحث المطابق فقط أحياناً؛ لذا يَجِبُ أَنْ تَكُونَ هناك طريقة لتَحسين دقة البحثِ الناتج، وتخفيض عدد الكلماتِ التي لا علاقة لها بالنتائِج المطلوبة؛ هذا ما نحن بصدده في القسمِ القادمِ.

2- الخطوة الثانية – إيجاد حَلّ أفضل للبحثِ العربيِّ باستعمال المعنى (Meaning):

لنحدد أولاً: أنريد معنى محدداً للكلمة أم نبحث عن صورها التصريفية؟ ولأن اللغة العربية لغة قد يقع مستخدمها في لبس إن لم يكن متمكناً من معاني مفرداتها، فعندما نبحث عن كلمات ذات معنى معين، مِن الضروري أَنْ يَكُونَ هناك وسائل لتَحديد المعنى، إذ إن شكل الكلمة الإملائي له أكثر مِنْ معنى، لكن لو تم اختيار المعنى (حرف الجر) من النتائج في الفقرة السابقة لن يتم استرجاع نَتائِج مثل ﴿مَنَّ ٱللَّهُ عَلَيۡهِم﴾، ﴿هَٰذَا ٱلَّذِي رُزِقۡنَا مِن قَبۡلُۖ﴾ وهلم جَرًّا. وهكذا فإنّ الفصلَ في نَتائِجِ البحث يضم النتائِجِ القريبة من المعنى المطلوب، وبذلك تكون النتائِج دقيقة أكثرَ مِنْ استعمال القواعد الصرفية وحدها.

آلية البحث القرآني (قرآني)

آلية (قرآني) هي آلية للبحث في القرآن الكريم، وهي متاحة مجانا على شبكات الإنترنت بطريقة سهلة. وقد راعينا في "قرآني" حل جميع مشكلات البحث السابقة وتوفير البحث بالمعنى حتى تكون أداة تعليمية للغة العربية وطلبة الترجمة من العربية إلى الإنجليزية والعكس. ويَعْرض "قرآني" المعاني المتاحة لكلماتِ الاستفسار المحتملة لكي يُمْكِّن المستخدم من اختيار المعنى المطلوب لكُلِّ كلمة. والمحلّل الصرفي في آلية "قرآني" يعمل من خلال التحليل الدلالي – المعجمي. وسنشرح فيما بعد المشاكل الفنية وكيفية حلها وتطبيق الطريقة وما توفره لنا هذه الآلية من مميزات.

ومن المشاكل الفنية التي واجهتنا وتَمَّ حلها:

1- تحويل القرآنِ مِن الوسائل المطبوعة إلى صيغة رقمية:

أبرز تحويل القرآن مِن الوسائل المطبوعة إلى صيغة رقمية تحديات متعددة؛ وإحدى هذه التحديات كانت الاحتفاظ بالدقة الكاملة في الصيغة الرقمية للقرآنِ. وقد كان من الضروري خلو كلّ كلمة وجملة من أي خطأ في تحريرها. وقد طَبعنا، وحَررنا، وحقّقنا حرفَ العلّة والتشكيل لكُلّ كلمة في القرآنِ في صيغتِها الرقمية الجديدة. وقد قام الدكتور الدريني باستعمال تقنية إدْخال -للآية نفسها- ذكي بعدد الصفوفِ المناظرة لعددِ كلماتِ تلك الآية مع التشكيل. وهكذا، إذا كان نص الآية ﴿**هُوَ ٱلرَّحۡمَٰنُ**

ٱلرَّحِيمُ﴾ ، فتدخل كلمات: [هو والرحمن والرحيم] وتُكرّرُ في ثلاثة صفوفِ. ويُبحث عندئذ عنها تحت: إمَّا "هو"، أَو "الرحمن" أو "الرحيم" ليُنتجُ الآية ﴿هُوَ ٱلرَّحۡمَٰنُ ٱلرَّحِيمُ﴾. أي أن تكرر الآية بعدد كلماتها، بمعنى أن الآية التي تحتوي ثلاث كلمات تكرر ثلاث مرات، ويمكن استخدام أي كلمة من كلماتها مفتاحاً للبحث search argument على النحو التالي:

كلمة البحث	الآية / النص القرآني نتيجة البحث		
هُوَ	هُوَ	الرَّحْمَنُ	الرَّحِيمُ
الرَّحْمَنُ	هُوَ	الرَّحْمَنُ	الرَّحِيمُ
الرَّحِيمُ	هُوَ	الرَّحْمَنُ	الرَّحِيمُ

وقد قام الدّكتور الدريني بعمل خطّ عربي خاصّ(6) لطِباعة النَّصِّ القرآني الكلاسيكِي. أي طَبعَ آيات القرآنِ بشكل حرفي في حاسوبه وخَزنها مستعملاً قاعدة بيانات مايكروسوفت.

2- تنزيل قاعدة بيانات القرآنِ على خادم الإنترنتِ:

لكي نسهل البحث في القرآن الكريم عالمياً باستخدام شبكات الاتصال، حوّلَ باحثو الشركة قاعدة بيانات النص القرآني إلى قاعدة بيانات [MYSQL] على خادم الإنترنتِ. وبعد عِدّة محاولات وأخطاء، اختاروا نوعية النص “txt.” لكُل الجُمَل العربية. وبالرغم من أن اختيار نوع بياناتِ النصِّ “txt ” لَنْ يَسْمحَ بتَصنيف كفء، وذلك لأن عمود النَّصِّ

يُمْكِنُ أَنْ يضم أقصى طولٍ ممكن، وسيكون من الصّعبِ جداً عمل ترتيب معقول مع ذلك الطولِ. وقد اكتشفنا أيضا أنّ الترتيبَ collation الأكثر مناسبة utf 8 (صيغة تحويلِ نظام الحروف الدولي الموحدِ) وهو عملي جداً مع محتويات الكلمة العربية. لا بُدَّ أنْ نُوضح أنّ النظامَ سيستعملُ CHARSET=cp1256 فئة أحرف (رمزِ صفحة الميكروسوفت 1256) لتخَزن المحتويات العربية. هذا مثالٌ على بناء الجدول:

```
    CREATE TABLE `Koran _1`
    `word_01` varchar (255) default NULL, `recurrence_02`
double default NULL,
    `recurrences_03` double default NULL, `ayah_04` text,
`full_ayah_05` text,
    `ayah_number_06` double default NULL, `sura_07`
varchar(255) default NULL,
    `sura_name_08` varchar(255) default NULL,
`sura_number_09` double default NULL,
    `attachment_10` varchar(255) default NULL,
`word_without_attachment_11` varchar(255) default NULL,
`root_12` varchar(255) default NULL,
    `word_id_13` double NOT NULL default '0',
PRIMARY KEY (`word_id_13`),
    FULLTEXT KEY `root_12` (`root_12`), FULLTEXT
KEY `word_without_attachment_11`
(`word_without_attachment_11`))
    ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=cp1256;
```

وهذا صف مِنْ جدول لبيانات القرآن الكريم. نُلاحظ أن الكلمة

لها بادئة ولها لاحقة. وبفَصل الكلمة إلى ثلاثة أجزاء: الجذر، وبادئة، ولاحقة، يتم عمل مُطَابقة بين طلب بحث الزائر وجذر الكلمة في كل صفّ في الجدول لجَلْب كل الصفوف المماثلة.

حركة المؤشّرة Cursor movement:

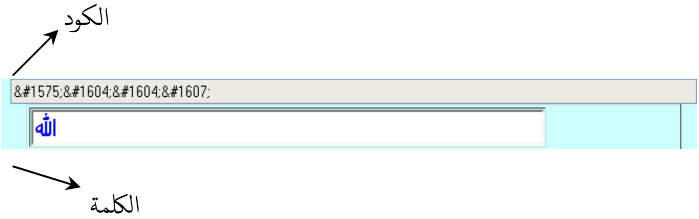
يَتحرك المؤشّر في اللغة اللاتينية (كل اللغات الرومانيةَ، والإنجليزية والأخرى)، من اليسارِ إلى اليمين في طباعة النص لإضافة حروف في نهاية الجانب الأيمنِ مِن النَص المَطْبُوعِ. أما النَصّ العربيّ فيَحتاجُ إلى التحَرُّك من اليمين إلى اليسار باحتياج الحروف التي ستضاف في الجانبِ الأيسرِ للنَصِّ المَطْبُوعِ.

كان على الباحثين إذن أنْ يُطوّروا برامجَ لإتاحة حركة النَصِّ العربي من اليمين إلى اليسار. إضافة إلى ذلك، تستند البرامج التي لا بُدَّ أنْ تتَعرف على الشكل الصحيح للحروف إلى موضعِ الحروف في الكلمة (من الممكن أن تشتمل بَعْضُ الحروف العربية على أربعة أشكال مختلفة تستند إلى موضعِها في الكلمة). ويمكن الرجوعِ للوصلة(7) للتحقق من الأمثلة.

3 – تَصنيف الملخَّصِ Sorting :

يقدم MYSQL (إم واي إس كيو إل) نوعاً من التصنيف يستند إلى القيمة الست عشرية hexadecimal الداخلية لكُلّ عمود. يُقارنُ البرنامج الفرعي للتَصنيف المحتويات الداخلية لعمودين، وصفّين في الوقت نفسه. وحيث إن (إم واي إس كيو إل) يَبْدأ المقارنة من اليسار

إلى اليمين، فهذا يجَعل تَصنيف الكلماتِ العربية غير متوقع. يرجى ملاحظة أنّ (إم واي إس كيو إل) يُصنّف النتيجة الخاطئة منطقياً. والسبب أن (إم واي إس كيو إل) بَدأَ بتَصنيف الكلماتِ العربية مِن اليسارِ إلى اليمينِ كلغة لاتينية. يتمثل حَل هذه المشكلة في تخزين كُلّ كلمة ومَن الضَّرُوري أَنْ تُصنّفَ في عمودين: عمود واحد له صيغةُ الإظهار والعرض، والآخر لَهُ قيمةُ الصيغة الست عشرية تلك الكلمة. يَتطلّب هذا الحَلّ تصميم وبناء برمجية يُمْكِنُ أَنْ تَعْرضَ الكلمات العربية في الصيغة الصحيحة، وتُنتج القيمة الست عشرية المكتوبة بدون عَكْس طلبِ القيم الست عشرية. راجع الوصلة التالية(8).



&#1575;&#1604;&#1604;&#1607;

الله

شكل يوضح كيفية تخزين الكلمة مع الكود الخاص بها (تخزن في صفين)

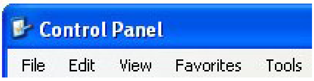
4- المعداد العربي Arabic Abacus:

منسقات النصوص الخاصة بميكروسوفت Microsoft word processors:

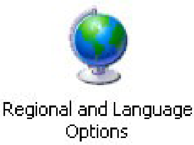
تمد شركة مايكروسوفت Microsoft البلدان المتحدثة بالعربية بحوالي (16) مجموعة حرفية character sets مختلفة. وعلى سبيل المثال لو حاول مستخدم مصري إرسال رسالة إلكترونية لصديق بالعراق هناك احتمال كبير لوصول الرسالة الإلكترونية غير واضحة أو مفهومة نظراً

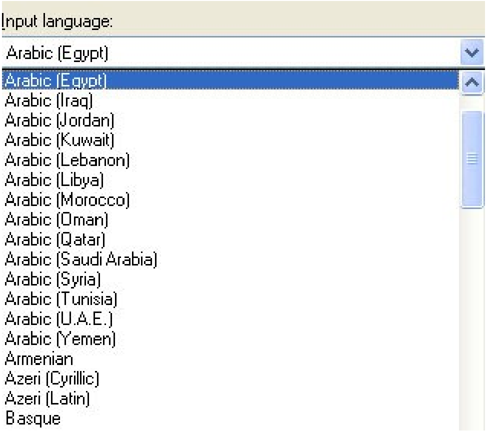
لاختلاف فئات الحروف بين مصر والعراق. شكل (1) يوضح (16) فئة من الحروف مستخدمة من قِبل ميكروسوفت:

Click on Control Panel


Control Panel
File
Edit
View
Favorites
Tools

Click on


Regional and Language Options


Input language: Arabic (Egypt)

Arabic (Egypt)
Arabic (Iraq)
Arabic (Jordan)
Arabic (Kuwait)
Arabic (Lebanon)
Arabic (Libya)
Arabic (Morocco)
Arabic (Oman)
Arabic (Qatar)
Arabic (Saudi Arabia)
Arabic (Syria)
Arabic (Tunisia)
Arabic (U.A.E.)
Arabic (Yemen)
Armenian
Azeri (Cyrillic)
Azeri (Latin)
Basque

16 different Arabic Character sets

ظ…ظ† ط¨ط±ظ„ظٹظ† ... ط؛ط²ط© ظ‡ط§ط´ظ… ... طھطط§طµط± ط§ظ„ططµط§ط± ...!!

ط¯.ظ…. ط§طظ…ط¯ ظ…طظٹط³ظ† ظ€ ط¨ط±ظ„ظٹظ†

ط§ظ„طھظپطھ ط§ظ„ط¬ظ…ط§ظ‡ظٹط± ط§ظ„ظپظ„ظ€ط³ط·ظٹظ†ظٹط© ظˆط§ظ„ط¹ط±ط¨ظٹط© ظپظٹ ط¨ط±ظ„ظٹظ† طµظˆطھط§ ظˆط§طط¯ط§ ... ط¬ظ†ط¨ط§ ط¥ظ„ظ‰ ط¬ظ†ط¨ ظ…ط¹ ظƒظ„ ط§ظ„ط£طط±ط§ط± ظ…ظ† ظ…ط®طھظ„ظپ ط§ظ„ط¬ظ†ط³ظٹط§طھ ظپظٹ ط¨ط±ظ„ظٹظ† ... ظ„طھط±ظپط¹ ط§ظ„طµظˆطھ ط¹ط§ظ„ظٹط§ ظ…ظˆطط¯ط§ ظ…ط¯ظˆظٹط§ ط؛ط§ط¶ط¨ط§ ...ظپظٹ ظˆط¬ظ‡ ظ‚ظˆظ‰ ط§ظ„ط·ط؛ظٹط§ظ† ظˆظ…ظ† ط³ط§ظ†ط¯ظ‡ط§ ... ط§ط±ظپط¹ظˆط§ ط§ظ„ططµط§ط± ط¹ظ† ط؛ط²ط© ... ظƒظپظˆط§ ط¹ظ† ظ‚طھظ„ ط§ظ„ط´ط¹ط¨ ط§ظ„ظپظ„ط³ط·ظٹظ†ظٹ ظˆط¥ظٹط°ط§ط¦ظ‡ ...!!

شكل (1) فئات من الحروف مستخدمة من قِبل مايكروسوفت ونتائج هذا في أحد الرسائل المتبادلة بين البلدان العربية

وقد حل الباحثون أيضاً هذه القضية – هناك (16) مجموعة حروف عربية مختلفة – السائدة في العالمِ العربيِ. كذلك مشكلة التزامن بين ما يُطْبَع مدخلاً للبرنامج وبين ما في قاعدة بيانات القرآن والتي تجعل مكائن البحث قد لا تعطي النتيجة المتوقعة. ولكي نَتأكّد من أنّ محتويات نصِّ قاعدة بيانات القرآنَ وما يكتبه الزائر متُزَامنين، طوّرَ باحثونا معداداً عربياً يُمكنُ الزوّار أَنْ يَستعملوه لطِباعَة الكلماتِ العربية بدون الحاجة إلى تركيب أيّ برامج إضافية على حاسوبهم. ما يكتبه الزائر سيكون في الوقت نفسه صيغة ما في قاعدة بيانات (إم واي إس كيو إل). هذا بالإضافة إلى أن المستخدم للبرنامج يمكنه الاستغناء عن لوحة المفاتيح كلية واستعمال الفأرة الإلكترونية بدلاً منها حتى في علامات التشكيل.

كما نُلاحظ في المعدادِ أيضاً أن كل الحروف مَطْبُوعة بدون أيّ أحرف تشكيل. وعلى هذا يمكن رجل أعمال سعودي ونظيره في الإماراتِ أَنْ يبحثا في القرآن عن كلمة معيّنة، والنتيجة المُسَلَّمة إلى كلتيهما سَتَكُون واحدة. راجع الوصلة (8).

تطبيق النظام المقترح وإمكاناته

يتميز "قرآني" عن غيره من الآليات الأخرى المتاحة على شبكات الإنترنت بمميزات منها:

1- عند طلب سماع القرآن لتعلمه:

هذا الجزء من النظام مازال تحت الإنشاء؛ فعندما يختار الطالب آية من أي سورة، سيشغل (قرآني) تسجيلاً صوتيّاً للآية مع التشكيل (vowels) ويقوم بتوضيح مقاطع الكلمات syllables كلمة كلمة من السورة. النظم الأخرى تقرأ الآية فقط. وهذا يعد قصوراً إذا كانت هذه النظم نظماً تعليمية. انظر الوصلة(9) التي تعرض قواعد القراءة والتجويد في قرآني.

2- خبرة في التعليمِ:

لتَسهيل تجربة التعليم تم تزويد قرآني بأحدث برمجيات آليات الوسائط المتعددة. إحداها هي فلاش لأفلام تعليمية، فمثلاً لو نقرت بالفأرة الإلكترونية على كلمة أَو قطعة من الكلمة، سَتَسْمعُ صوتَ ذلك الجزءِ. انظر الوصلة(10).

3- سهولة استعمال البرمجيات:

سهولة الاستعمال فائدة مِنْ فوائد (قرآني) العديدة التي تميزه عن

الأنظمة الأخرى التي تَدّعي "سهولة الاستعمال". (قرآني) أسهلُ في الاستعمال حيث إن كلاً من أجزاء النظام مبني على الإنترنت بينما تَتطلّبُ الأنظمةُ الأخرى تركيب برامجَ إضافية على الحاسب أحياناً. وقد زود (قرآني) بمحاضرات إنجليزية وعربية واضحة وفعالة.

4- آلية البحث القرآني Koran searching engines:

زود "قرآني" بخيارات بحث متعددة.

صور البحث:

أ- آلية بحث جذرِ كلمات القرآن الكريم:

وهي قاعدة بيانات يضمها مشروعنا توفر لدارسي اللغة العربية وللمسلمين وباحثي الديانات فهم ودراسة الثقافة الإسلامية، كما يتيح أيضاً آليات بحث قوية للبحث في هذه القاعدة. وقد قمنا في هذه القاعدة بعرض (17651) كلمة غير مكررة وهناك (1736) جذراً و(62) أداة مع ملاحظة أن مفردات النص القرآني للشخص المسلم العام لا تزيد على (5000) مفردة وعليه فإن مستخدم القاعدة سيتاح له عدد من المفردات غير متوفر على أي موقع آخر(11). بهذه الإمكانية سيتمكن زوّار الموقع من البحث في القرآن الكريم كله بجذرِ كلمة عربية. الكلمات العربية عموماً مبنية على الجذر الذي يَستعملُ بضعة حروف ساكنة لتَعريف البناءِ التحتي ومعنى الكلماتِ المختلفة.

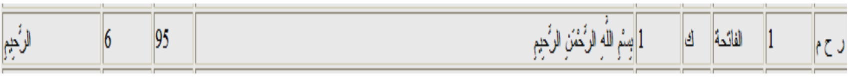
تستعمل أحرف العلة المُخْتَلِفة والبادئات واللواحق مع الجذر لتكون

التصريفَ المطلوب للمشتقات الأخرى بالمعاني المختلفة. وعليه فيمكن أن يعطينا الجذر الواحد عدداً كبيراً من المشتقات والتصريفات للكلماتِ. عندما يَطْبعُ الزائر جذر الكلمة، سيقوم البرنامج بتوليد كُلّ مشتقات تلك الكلمة كما تستعمل في القرآنِ الكريم. وعلى هذا، إذا طبع الزائر "ر ح م" (rhm)، سيولد البرنامج أكثر من 65 كلمة مختلفة - مشتقة من هذا الجذر – وسيظهر كُل الآيات التي توجد فيها هذه الكلمات مع تحديد السورة ورقم الآية. هذا يَعْني أنّ تعلم الطلاب جذراً واحداً، يُمْكِنُ أَنْ يزود مفرداتهم بأكثر من 65 كلمة، وهي طريقة قوية لزيادة مفرداتِ متعلمي العربِية والقرآنِ الكريم. لا تُعيدُ البرامج المتاحة الآيات لكل مشتقات الجذر في أغلب الأحيان.

ب- البحث بكلمة:

عند إدخال كلمة ما ولتكن "ضرب" يقوم النظام بتوليد كل الأشكال الصرفية لكلمة الاستفسار "ضرب" والبحث عنها واسترجاعها للمستخدم، انظر الوصلة(12).

عندما يختار الزائر خيار كلمة واحدة لن يعطيه النظام الكلمة مع التشكيل الصحيح و(أحرف علة) فقط بل السورة التي تتضمنها مع رقم الآية في السورة. انظر المثال التالي:

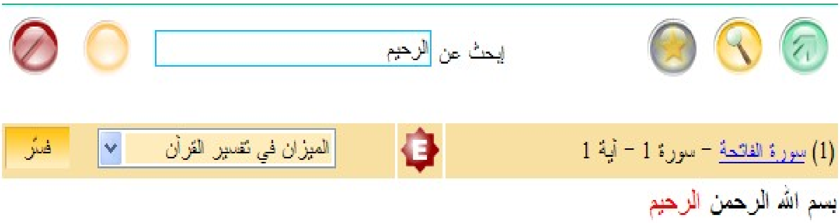


ر ح م	1	الفاتحة	ك	1	بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَٰنِ الرَّحِيمِ	95	6	الرَّحِيمِ

هذه الميزة ذات فائدة هامّة في تعليم الطلابِ غير المُتَكَلِّمينِ اللغة العربِية. قد تَستعيدُ البرامج المتاحة على الشبكات الآية وتلك الكلمة

بدون التشكيل الصحيح.

هذا مثال لإحدى البرمجيات المتاحة على الشبكات في البحثِ بكلمة واحدة.



إبحث عن الرحيم

(1) سورة الفاتحة - سورة 1 - آية 1

الميزان في تفسير القرآن

فسّر

بسم الله الرحمن الرحيم

مع ملاحظة أهمية التشكيل في إظهار المعنى الصحيح. وبدونه يُمْكِنُ أَنْ نخطئ في الفهم والتلفظ بدون التشكيل الصحيح.

ج- البحث بكلمتينِ:

عندما يَبْحثُ زائر في استعمال كلمة واحدة مثل "لله" سيرجعُ البرنامج (2811) آية فقط. أما في حالة إذا بحث الزائر باستعمال كلمتين مثل "لله" و"رحيم"، سَيعيدُ البرنامج ثلاث آيات فقط. بعض البرامج المتاحة على شبكات الإنترنت تُزوّدُ الزائر بخيار بحثِ كلمتين.

د- **البحث المتطابق مع كلمة الاستفسار**: تم تطبيقها في عدد محدود من الآيات.

هـ - البحث بأشكال صرفية يحددها المستخدم.

ويمكن أن نوفر للمستخدم بسهولة في المرحلة القادمة أنواعاً أخرى من البحث في كل النص القرآني مثل:

البحث بالمعنى. تم تطبيقها في عدد محدود من الآيات.

يُمْكِنُ أَنْ يستغرق البحث في القرآنِ لإيجاد كلمة معيّنة بضعة دقائق للعلماءِ المخضرمين؛ وقد يستغرق وقتا طويلاً جداً لعامة المسلمين. صمم الباحثون آلية بحث موضوعِي قويَّة يُمْكِن تعلمها بسرعة وتستعملُ لإيجاد موضوع معيّن في القرآنِ مثل: "السلام"، "العدالة"، وأعمال جيدة. انظر الوصلة[13]. يَستعمل الزوّار خيارَ بحثِ الموضوعَ للبحث القرآني إمّا باللغة الإنجليزيِة أَو العربية في موضوع معيّن مثل "سلام" أَو "رحمة".لقد تم إنهاء واختبار البرامج لطريقة البحثِ هذه. وقد طبقنا البرامج على جزء صغير مِنْ بياناتِ القرآنِ لأن هذا العمل يحتاج إلى دعم ومصادر إضافية لإضافة بقيّة البياناتِ.

5- لوحة المفاتيح (معداد عربي):

كما أوضحنا من قبل أننا صمّمنا وبَنينا لوحة مفاتيح برامج (معداد) لطِباعة المخطوطاتِ العربية. يُمْكِنُ أَنْ يَستعمل الزوّار في جميع أنحاء العالم معدادَنا لإعداد الجُمَلِ العربية بدون حاجة إلى شراء لوحة مفاتيح عربية خاصّة. هذه ميزةٌ فريدةٌ أخرى لبرامجنا. هذا المُنتَج الخاص ليس متوافراً بأيّة برامج أخرى حسب علمنا. تَتطلّبُ أنظمة البرامجِ الأخرى من المستخدمين تَركيب برامجِ معالجة اللغة العربية بالإضافة إلى لوحة المفاتيح المُعَدَّلة على حواسبِهم.

6- النشر العالمي:

لقد تم تصميم وبناء برامجياتنا لتصل إلى جمهور واسع في جميع دول العالم. بينما أغلب الأنظمة التنافسية صُمّمتْ للشرق الأوسطِ لتصل إلى جمهور له برامج لغة عربية مثبته على حواسبهم. تَستهدفُ برامجنا مستعملين عالميينَ دون اشتراط أية برمجيات أو لوحة مفاتيح أو لغة أم.

7- الترجمات:

تعمل ترجمات القرآن الكريم إن وُجدت على مجرد إظهار السورة التي يختارها المستخدم كلها وليس على حَدِّ عِلْمنا آلية توفر الترجمة على مستوى الآية فقط. آلية الترجمة المتوافرة في هذا المشروع ليست للترجمة فقط فهي برنامج تعليمي قوي لتعليم الترجمة باستخدام النص القرآني مثالاً. وهي تساعد الطلبة على الحصول على معلومات موثقة وصحيحة مباشرة عن القرآن. ويستطيع المدرس الذي يستعمل هذه الآليات تعليم الطلبة الترجمة والبحث في الترجمات المختلفة أيضاً. كما يستطيع وضع اختبارات ترجمة مختلفة تصل إلى (6236) اختباراً بعدد آيات القرآن الكريم. يقوم المدرس بالتحقق من صحة الترجمة من قبل الطلبة بمقارنتها بأربع ترجمات مختلفة متوافرة بسهولة على قاعدة بيانات قرآنِي على الإنترنتِ لمترجمين متخصصين هم يوسف علي Yusuf، وهلالي Hilali، وشاكر Shakir، وبتشل Picthal(14). ويُمْكن أنْ يستفيد المدربون من هذه الاختبارات في مُناقَشَة الطلابِ في ترجمة آية واحدة أَو العديد من الآيات، أو نقد ترجمة موجودة فعلاً لتحسين قدرتهم على الترجمة مما يوفر للمدربين الوقت والمادة

التعليمية باستعمال هذه الاختبارات.

هذه الآلية التعليمية غير المسبوقة صممت لتزود المعلمين بحجم هائل من المادة العربية لاختبارات متعددة المستويات لدارس اللغة العربية. كما يمكن زائري الموقع البحثُ بكلمة أو اثنتين في القرآن كله، أو بالموضوع ، أو بالجذر أو رقم الآية والسورة باللغتين العربية، أو الإنجليزية، وبعد ذلك سيقوم النظام بعرض الآيات حسب طلب الزائر. وإذا استخدم الزائر اللغة العربية يستطيع أن ينقر على زر واحد فيقوم النظام بعرض الآية باللغة العربية مع أربع ترجمات مختلفة لنَص الآية كما أوضحنا. وسوف يستفيد من هذه الميزة الذين يعملون بالترجمة والمسلمون وغير المسلمين الذين يعيشون خارج الوطن العربي(15). انظر الوصلة(16).

8- خبرة رائدة في تعليم العربية:

للمشروع موقع ويب صُمّم لتَسهيل عملية تَعَلّم اللغة العربية والقرآنِ الكريم عن طريق الإنترنت. موقعنا يُمْكِنُ أَنْ يُسهّلَ القراءة، الكتابة، التلفظ، الإملاء، المقالات، النَصّ، الملحقات، الأفلام، والتسجيل الصوتي حول العالم للطلابِ والمعلمين. كل هذا دون الحاجة إلى تثبيت برمجيات إضافية أو شراء لوحة مفاتيح بأحرف عربية.

يمكن زائري الموقع استخدام:

http://www.readverse.com/Get_note

لإرسال ملاحظاتهم سواء بالعربية أو الكردية أو الفارسية أو

الإنجليزية. وفي حقيقة الأمر يمكنهم استخدام برمجيتنا لإرسال ملاحظاتهم باثنتي عشرة لغة.

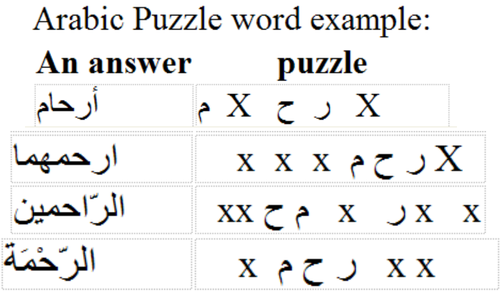
تَعْرِضُ كُلّ أنظمة البرامجِ الأخرى معلومات مِنْ القرآنِ الكريم ولكن موقعنا يساعد الزوار في كتابة وتَعلّمُ القراءة بالعربية وقراءة القرآنِ الكريم على نحوٍ صحيح.

9- برامج لعبة الجذر الجديد:

لكي نُبسّطَ العربية ونجعل التعامل بها أكثر متعة وكذلك تجربة تَعَلّم القرآنِ، عملت الشركة على تَطوير برنامج يسمى "لغز الجذرِ العربِي". هذه البرامجِ الجديدة سَتُساعدُ المعلمين على سُؤال الطلابِ عن مدى مفرداتِ اللغة العربية وكذلك مفردات قرآنهم. أي إن المعلّم سيختارُ جذراً، والطلاب سيَحتاجونَ إلى كِتابَة مشتقاتِ هذا الجذر.

على سبيل المثال:

كُلُّ المراكز التي لَهَا x من الضَّرُوري أَنْ يُستَبدل بها حروف عربية. الأجوبة المُقترحة موجودة بالأسفل، ولَنْ تتاح للطلابِ.



Arabic Puzzle word example:

An answer	**puzzle**
أرحام	X ر ح X م
ارحمهما	X ر ح م x x x
الرّاحمين	x x ر x م ح xx
الرّحْمَة	x x ر ح م x

مقارنة بين"قرآني" والآليات الأخرى المتاحة على شبكات الإنترنت

تَعْرِضُ مواقع الويب (المذكورة أسفل) النَصَّ القـرآنِي مـع قـدرات آليات البحث المتوفرة والخاصة بكل برنامج متاح وجدناه على شـبكات الإنترنت يُظهر موقعُ قرآني خياراتِ البحـثِ المتـوافرة بـه. وبـالطبع لـم نتمكن من حصر كل المواقعِ. الجدول التالي يوضح نقـاط المقارنـة بـين نظام "قرآني" وتلك الأنظمة المتاحة. الرجوعِ لمواقع الويب والجدول التالي سَيُزوّدانِ القارئ بفهم أعمق وتقـدير للاختلافـات بـين النظـم جميعـاً. المواقع التي (تخدم مجال التعليم والعرض والبحث القرآني).

- http://www.islamweb.net/ver2/MainPage/index.php
- http://www.quranexplorer.com/quran/
- http://quran.muslim-web.com/
- http://www.mp3quran.net/
- http://www.sultan.org/a/
- http://quran.al-shia.com/ru/mofahres/search.php
- http://www.moon15.com/vb/showthread.php?s=&threadid=7056
- http://quran.muslim-web.com/search.htm?SearchText=%D8%A7%D9%84%D9%84%D9%87

مُلاحظة:

صمم مطوّرو هذه الأنظمـة بـرامج الإنترنـتَ الـتي تـدعم آليـات البحث في القرآن الكريم لأولئك الذين يَعْرفُون ويَفْهمُون اللغة العربيـة فقط. وهذه البرمجيات غير موجهة لمـن يرغـب في تَعَلّـم اللغـة العربيـة

والقرآنِ الكريم. ويوضح الجدول التالي مقارنة بين "قرآني" والنظم الأخرى المتاحة.

جدول المقارنة بين النظم العاملة في المجال

Systems Comparison Table

م	عنصر المقارنة	أ	ب	ج	د	هـ	و	ز	ح	نظام قرآني
1	القارئ القرآني المحترف لكامل القرآن		نعم	نعم	نعم	نعم				
2	الاستجابة الصوتية للقرآن									نعم*
3	الخبرة التعليمية									نعم
4	سهولة الاستخدام									نعم
5	البحث بالجذر القرآني									نعم
6	البحث بكلمة						نعم	نعم	نعم	نعم
7	البحث بكلمة مع استخراج الجذر									نعم
8	البحث بكلمة مع التشكيل									نعم
9	البحث بكلمتين									نعم
10	البحث الموضوعي									نعم*
11	لوحة المفاتيح المبنية بالنظام							نعم	نعم	نعم
12	العرض عالميا									نعم
13	يحتاج خبرة كاملة بالعربية	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	لا
14	توصيل آليات التعليم									نعم
15	برمجية جديدة للجذور									نعم*
16	اختبارات الترجمة									نعم
17	مكتبة الكونجرس									نعم
18	عناصر خاصة بآلية التعليم									نعم
19	إرسال واستلام بريد الكتروني باللغة العربية									نعم

م	عنصر المقارنة	أ	ب	ج	د	هـ	و	ز	ح	نظام قرآني
20	ملاحظات بالعربية									نعم
21	جلسات الدردشة بالعربية									نعم
22	دروس اللغة العربية									نعم
23	نظم أسئلة وإجابات بالعربية									نعم
24	اختبارات متعددة الاختيارات بالعربية									نعم
25	اختبارات (صح/ خطأ) بالعربية									نعم
26	التعامل مع اللغات الأخرى من خلال لوحة مفاتيح مبنية في النظام									
27	الإنجليزية									نعم
28	الفارسية									نعم
29	الفرنسية									نعم
30	الألمانية									نعم
31	العبرية									نعم
32	الإيطالية									نعم
33	الكردية									نعم
34	الروسية									نعم
35	الأسبانية									نعم
36	الأوكرانية									نعم
37	الأوردية									نعم
38	إمكان إضافة لغات أخرى									نعم

(*) هذه الخواص متوافرة في مرحلة مبكرة من النظام الخاص بشركة "ريد فيرس".

ولكن لتكملة هذه الأجزاء لابد من توافر الدعم المادي والعلمي.

التعليق النهائي

تضم قاعدة البيانات القرآنية أكثر من (17000) كلمة وجذر. وتمكن الباحثان من البحث بكلمة أو اثنين في النص القرآني باللغتين العربية والإنجليزية. كما يتوفر (6236) اختباراً لتحديد المستوى. كان المطلوب من الآلية: البحث عن كلمات المعنى المطلوب فقط.

الشكر:

نشكر الدّكتور Misbah Eldereiny مصباح الدريني العالم الإسلامي - مؤسس مدرسة الطريقِ المستقيم، (1912) في كاليفورنيا، الولايات المتحدة الأمريكية - لتعاونه البنّاء المثمر معنا وقد بذل الجهد والوقت - أكثر من 10 سنوات - لجمع، وتحرير، وتصحيح قراءة كاملة للقرآن الكريم في صيغتِهِ الرقمية الحالية. وبدون جُهودِهِ، ما كَانَ يمكنُ أَنْ يتم النظام الَّذي وصفناه هنا والذي استغرق تطويرِهِ أكثر من (15) سنة.

كما يرغب الباحثان في شكر شركة "ريد فيرس" التي وفرت الأدوات البرمجية والمبرمجين وجميع أعضاء الفريق العامل في هذا المشروع لتقديمه هذه الخدمات إلى جميع المستخدمين في جميع أنحاء العالم مجاناً(17). ونحن نعتقد أن توفير هذه الآليات مجاناً خاصة قاعدة بيانات القرآن الكريم يمكنها خدمة صغار المسلمين في جميع أنحاء

العالم وتوضيح الثقافة الإسلامية وتعليمهم الإسلام وإرشادهم الإرشاد الصحيح كجهد مقابل للجهود العدائية للدين والقرآن الموجودة على الشبكات أيضاً. كما نسعى في هذا المشروع لإنتاج منتجات توزع عالمياً.

ومن دواعي فخر الشركة وضع الموقع الخاص بها(17) وهو: وصلة تابعة لمكتبة الكونجرس الأمريكية: يمكن الدخول على الموقع التالي والنزول فيه حتى تصل إلى الوصلة(18).انقر الوصلة التالية:

http://www.loc.gov/rr/international/amed/egypt/resources/egypt-general.html

ثم انزل بها حتى تصل إلى: Lesson Designer, Teachers, Arabic: Education Delivery Tools, Koran (Koran) Databases and search.

المراجع والإحالات

1- سلوى حمادة، محمود السايس: "آلية للتعليم عن بعد"، المؤتمر الرابع عشر لتعريب العلوم، جامعة عين شمس، 2008.

2- د. محمد زكي خضر: "قواعد بيانات القرآن الكريم كأساس للمعجم الآلي الموضح للغة العربية"، وانظر:

http://www.al-mishkat.com/khedher/Papers/paper2.htm

3- الوصلة، "القرآن":

http://Koran.al-shia.com/ru/mofahres/search.php

4- الوصلة، "الإسلام"، المملكة العربية السعودية وزارة الشؤون الإسلامية والأوقاف والدعوة والإرشاد:

http://quran.al-islam.com/arb/QSearch/Search.asp?Adv=1&l=arb&TabID=1&SubItemID=10

5- الوصلة: من بلاغة القرآن الكريم: تعدد المعاني واللفظ واحد.

http://www.islamweb.net/ver2/MainPage/index.php

6- الوصلة:

http://scripts.sil.org/cms/scripts/page.php

7- الوصلة:

http://www.readverse.com/ali/en/search_engines/140_quran_2_words_full.html?x=12&y=12

8- الوصلة:

http://www.readverse.com//Arabic_Abacus_hex/Displaying_js_Arabic_cp1256/3000_cp1256_00_word_portal.html

9- الوصلة:

http://www.readverse.com/0_Koran_Prototype_Movies/001_movies_Sura/001_sura_words/words_verses_1_5/011_sura_words_1_5/011_sura_words_1_5.html

10- انظر الوصلة:

http://www.readverse.com/1000_arabic/3000_suras/s001/v001/sg001/ar_s001_v001_sg001.html

11- الوصلة:

http://www.readverse.com/ali/en/search_engines/140_quran_2_words_full.html?x=11&y=11

12- انظر الوصلة:

http://www.readverse.com/Root_search_engines/080_quran_root_00.html?x=21&y=15

13- الوصلة:

http://www.readverse.com/topics_of_quran_tables/category/ar_select_category.php?x=55&y=18

14- الوصلة:

http://www.readverse.com/topics_of_quran_tables/category/ar_select_category.php?x=24&y=8

15- الوصلة:

http://www.readverse.com/sura_verse_retrieve/hilali/go_hilali_get_verse.php?hilali%22+id%3D=hilali&hilali_sura_no=1&hilali_verse_no=1

16- الوصلة:

http://www.readverse.com/sura_verse_retrieve/go_en_sura_verse_retrieve.php?x=32&y=12

17- الوصلة:

www.readverse.com

18- الوصلة:

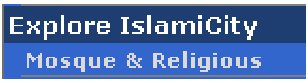
http://www.loc.gov/rr/international/amed/egypt/resources/egypt-general.html

فهرس (1) وصلة قرآني على المدينة الإسلامية

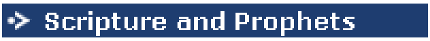
كما يسرنا ويزيدنا فخرا إن موقع المدينة الإسلامية Islam City قام بعمل وصلة لآلية البحث القرآني التي قدمناها لديه على موقعه:

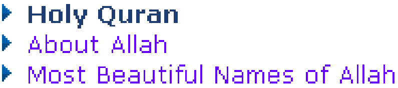
http://www.islamicity.com/

اضغط على Mosque & Religious

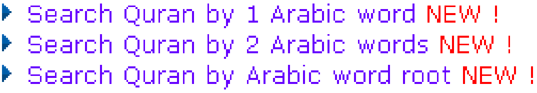

Explore IslamiCity
Mosque & Religious

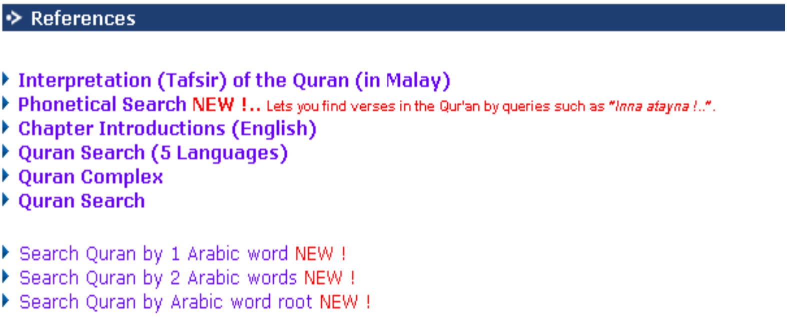
واضغط على اختيار Holy Quran


Scripture and Prophets


- Holy Quran
- About Allah
- Most Beautiful Names of Allah

انزل بالمؤشر حتى تصل لاختيارات البحث القرآني الخاصة بنا


- Search Quran by 1 Arabic word NEW !
- Search Quran by 2 Arabic words NEW !
- Search Quran by Arabic word root NEW !


References

- Interpretation (Tafsir) of the Quran (in Malay)
- Phonetical Search NEW !.. Lets you find verses in the Qur'an by queries such as *"Inna atayna !.."*.
- Chapter Introductions (English)
- Quran Search (5 Languages)
- Quran Complex
- Quran Search

- Search Quran by 1 Arabic word NEW !
- Search Quran by 2 Arabic words NEW !
- Search Quran by Arabic word root NEW !

فهرس (2) أبحاث الشركة السابقة في المجال

Read~Verse staff professional papers

نظـم في	مؤتمـــر	عنوان البحث
القاهرة - مصر	February 21- 22, 2008 En Shims University	توصيل أدوات تعليم اللغة العربية Arabic Education Delivery Tools
ستان فورد Stanford	July 21-22, 2007 LSA 2007 Linguistic Institute Stanford University, California, USA	قاعدة بيانات القرآن الكريم Koran Databases
الولايات المتحدة الأمريكية	June 25-28, 2007 Monte Carlo Resort and Casino Las Vegas, Nevada, USA	التعليم والتدريب عند الطلب على الشبكات Internet-Based, On Demand Education and Training
الجامعة الأمريكية بالقاهرة – مصر American University Cairo	January 14-15, 2007 5th Conference on E-Learning Applications Cairo, Egypt	Internet-based Literacy Delivery Tools

انظر الوصلة:

http://www.lessondesigner.com/LessonDesigner_07_08/_Professional_Papers/Professional_Papers_menu.html

فهرس الموضوعات

الموضوع **الصفحة**

المقدمة 1
مشروعنا لدعم اللغات العالمية وبخاصة اللغة العربية 2
وصف مشكلة البحث في اللغة العربية 5
الحل المقترح لمشكلات البحث القرآني اللغوية 19
آلية البحث القرآني (قرآني) 21
تطبيق النظام المقترح وإمكاناته 29
مقارنة بين قرآني والآليات الأخرى المتاحة على شبكات الإنترنت 37
التعليق النهائي 40
المراجع والإحالات 42